

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL
UNIDADE UNIVERSITÁRIA EM PORTO ALEGRE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA:
BACHARELADO**

RAUL DE SOUZA PONCE

**FOMENTO À PESQUISA NO RIO GRANDE DO SUL:
Estudo de Caso da FAPERGS no Período de 2012 a 2022**

PORTO ALEGRE

2023

RAUL DE SOUZA PONCE

**FOMENTO À PESQUISA NO RIO GRANDE DO SUL:
Estudo de Caso da FAPERGS no Período de 2012 a 2022**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de bacharel em Administração Pública pela Universidade Estadual do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Profa. Dra. Jaciane Cristina Costa Ladeira

Coorientadora: Ma. Clarita Silva de Souza

PORTO ALEGRE

2023

Catalogação de Publicação na Fonte

P792f Ponce, Raul de Souza.

Fomento à pesquisa no Rio Grande do Sul: estudo de caso da FAPERGS no período de 2012 a 2022. / Raul de Souza Ponce. – Porto Alegre, 2023.

60 f.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Jaciane Cristina Costa Ladeira.

Coorientadora: M^a. Clarita Silva de Souza.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) – Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Curso de Graduação em Administração Pública, Unidade em Porto Alegre, 2023.

1. Fomento. 2. Pesquisa científica. 3. Inovação Tecnológica.

I. Ladeira, Jaciane Cristina Costa. II. Souza, Clarita Silva de. III. Título.

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Valéria Lucas Frantz CRB10/1710

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha família por todo o apoio e suporte, durante esta jornada. E também, pela vida que me oportunizam mediante grande esforço de minha mãe e meu pai. À Universidade Estadual do Rio Grande do Sul - UERGS, pela oportunidade de me proporcionar ensino público e de qualidade.

Agradeço imensamente à minha orientadora Profa. Dra. Jaciane Cristina Costa Ladeira, pela paciência, compreensão, confiança, pelos ensinamentos, conhecimentos, pelo tempo dispensado para me orientar e pelas experiências repassadas a mim.

Agradeço também, à minha coorientadora Ma. Clarita Silva de Souza, pelo apoio e sugestões durante o desenvolvimento deste trabalho.

Agradeço à FAPERGS pela disponibilização dos dados e informações utilizados na elaboração deste trabalho.

*É preciso sonhar, mas com a condição de crer em nosso sonho.
De observar com atenção a vida real, de confrontar a
observação com nosso sonho. Sonhos, acredite neles.*

Vladimir Ilyich Ulianov (Lenin)

RESUMO

A pesquisa no Brasil historicamente enfrenta dificuldades, seja por seu início tardio ou dada as condições econômicas e sociais do país, e também, pela sua posição marginal dentro do contexto da economia global. Quando falamos em pesquisa no Brasil, invariavelmente falamos da presença do Estado como indutor deste processo, pois fazer pesquisa é uma atividade cara e que envolve muitos riscos. Para isso são criadas instituições a nível federal como a CAPES, o CNPq e a FINEP, que são instrumentos promotores das políticas de inovação e pesquisa desenvolvidas no país. As Fundações de Amparo à Pesquisa nascem também dentro desta lógica, mas a nível estadual, buscam uma descentralização e maior autonomia dos entes federados para conduzirem esse processo, levando em conta as suas demandas, carências e potencialidades. Com este panorama o presente trabalho tem por objetivo discutir o fomento à pesquisa no estado do Rio Grande do Sul, através da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS). Para uma melhor compreensão do tema foi desenvolvida uma base teórica com uma abordagem histórica e também conceitual, acerca das temáticas abordadas no presente estudo. A partir da análise dos dados e informações, contidos nos Relatórios de Gestão e Exercício do período de 2012 à 2022, buscou-se fazer um levantamento do montante financeiro executado pela FAPERGS durante esse espaço de tempo. A FAPERGS investiu um total de R\$ 562.138.046,27 em pesquisa. O presente trabalho buscou identificar quais áreas de atuação da FAPERGS que mais receberam aporte financeiro. A FAPERGS trabalha com três grandes áreas, sendo elas: Fomento à Pesquisa que recebeu um aporte de R\$ 205.988.623,14, Formação de Recursos Humanos que recebeu R\$ 163.779.358,63 e Intercâmbio Científico que teve um montante aportado de R\$ 35.043.456,32. E também, exemplificar quais os resultados que as pesquisas financiadas pelas FAPERGS devolveram para a sociedade sul rio-grandense e brasileira. Com mais de 23.500 propostas e bolsas aprovadas a FAPERGS retorna tecnologia e inovação para a sociedade sul rio-grandense.

Palavras-chaves: Fomento, Pesquisa Científica e Inovação Tecnológica.

ABSTRACT

Research in Brazil has historically faced difficulties, whether due to its late start or given the country's economic and social conditions, and also due to its marginal position within the context of the global economy. When we talk about research in Brazil, we invariably talk about the presence of the State as an inducer of this process, as doing research is an expensive activity that involves many risks. For this purpose, institutions are created at federal level such as CAPES, CNPq and FINEP, which are instruments that promote innovation and research policies developed in the country. The Research Support Foundations were also born within this logic, but at the state level, they seek decentralization and greater autonomy for federated entities to conduct this process, taking into account their demands, needs and potential. With this panorama, the present work aims to discuss the promotion of research in the state of Rio Grande do Sul, through the Foundation for Research Support of the State of Rio Grande do Sul (FAPERGS). For a better understanding of the topic, a theoretical basis was developed with a historical and conceptual approach to the themes covered in the present study. From the analysis of the data and information contained in the Management and Financial Reports for the period from 2012 to 2022, we sought to survey the financial amount executed by FAPERGS during this period of time. FAPERGS invested a total of R\$562,138,046.27 in research. This work sought to identify which areas of FAPERGS activity received the most financial support. FAPERGS works with three main areas, namely: Research Promotion, which received a contribution of R\$ 205,988,623.14, Human Resources Training, which received R\$ 163,779,358.63, and Scientific Exchange, which received an amount of R\$ \$35,043,456.32. And also, exemplify the results that the research funded by FAPERGS returned to Rio Grande do Sul and Brazilian society. With more than 23,500 approved proposals and grants, FAPERGS returns technology and innovation to Rio Grande do Sul society.

Keywords: Promotion, Scientific Research and Technological Innovation.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Linha do Tempo da Pesquisa no Brasil	25
Figura 2 – Organograma da Organização (FAPERGS)	41

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Recursos Destinados à Pesquisa.....	42
TABELA 2 – Fomento à Pesquisa	49
TABELA 3 – Formação de Recursos Humanos	50
TABELA 4 – Intercâmbio Científico	51

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Objetivos e Coleta de Dados 35

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – Fontes dos Recursos FAPERGS	43
GRÁFICO 2 – Áreas de Atuação da FAPERGS	46

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CF – Constituição Federal

RS – Rio Grande do Sul

FAPERGS – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul

PIB – Produto Interno Bruto

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

EMBRAPII – Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial

COVID-19 – Corona Vírus Disease 2019

UFF – Universidade Federal Fluminense

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

FAP's – Fundações de Amparo à Pesquisa

FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos

FNDCT – Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

BNDE – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico

MCT – Ministério da Ciência e da Tecnologia

INT – Instituto Nacional da Tecnologia

INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

INPA – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia

CONFAP – Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais

CT&I – Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação

ISI – Industrialização por Substituição de Importações

SICT – Secretaria de Inovação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

SEBRAE – Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

BADESUL – Badesul Desenvolvimento S.A. – Agência de Fomento/RS

SEFAZ – Secretaria da Fazenda do Estado do Rio Grande do Sul

SEMA – Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura do Estado do Rio Grande do Sul

UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

PPSUS – Programa Pesquisa Para o SUS

CLP – Centro de Liderança Pública

EE – Eixos Estratégicos Prioritários

BRDE – Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul

REGINP – Rede Gaúcha de Ambientes de Inovação

PCT – Políticas de Ciência e Tecnologia

HCPA – Hospital de Clínicas de Porto Alegre

PUCRS – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

UFPeI – Universidade Federal de Pelotas

CGEE – Centro de Gestão e Estudos Estratégicos

UNISINOS – Universidade do Vale do Rio dos Sinos

FURG – Universidade Federal do Rio Grande

SEAPI – Secretaria da Agricultura, Pecuária, Produção Sustentável e Irrigação

UFSM – Universidade Federal de Santa Maria

FIERGS – Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul

UNIPAMPA – Universidade Federal do Pampa

UERGS – Universidade Estadual do Rio Grande do Sul

PqG – Pesquisador Gaúcho

CONASS – Conselho Nacional de Secretários de Saúde

ASCOM SICT – Assessoria de Comunicação da Secretaria de Inovação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	OBJETIVOS	19
2	REVISÃO DE LITERATURA	20
2.1	Histórico da Pesquisa no Brasil.....	20
2.2	Políticas de Ciência e Tecnologia no Brasil	26
2.3	Fundações de Amparo à Pesquisa	28
3	METODOLOGIA	31
3.1	TIPO DE PESQUISA	31
3.2	UNIDADE DE ANÁLISE	33
3.3	FONTES E COLETA DE DADOS	34
3.4	ANÁLISE DE DADOS	36
4	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	37
4.1	FAPERGS – HISTÓRICO	37
4.1.1	Caracterização da Organização	37
4.1.2	Estrutura Formal da Organização	39
4.2	RECURSOS DISPONIBILIZADOS PARA PESQUISA	42
4.3	ÁREAS DE ATUAÇÃO DA FAPERGS E INVESTIMENTOS	44
4.4	EXEMPLOS E RESULTADOS DOS INVESTIMENTOS	44
5	CONCLUSÃO	52
5.1	Contribuições da Pesquisa	54
5.2	Limitações da Pesquisa	54
5.3	Propostas de Pesquisas Futuras	54
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	56

1 INTRODUÇÃO

A pesquisa possibilita a construção e a transmissão de novos conhecimentos, de forma inédita, sem a repetição de algo que já foi descoberto e escrito anteriormente, por outro pesquisador. É por meio da atividade de pesquisa que se constrói o conhecimento (MACHADO, 2009, et al CARMO, CARMO, 2017).

O conhecimento científico e tecnológico interessa a todas as nações e governos, pois pode levar à aplicação da tecnologia e à inovação de seus produtos e atividades. Isso estimula a economia, elevando potencialmente, a riqueza nacional e o bem-estar de seus cidadãos. Além disso, produzir conhecimento científico e tecnológico aumenta o prestígio de um país em nível internacional (MUELLER, 2008, p. 24). Um país com independência tecnológica, é também um país com soberania nacional assegurada, tendo assim, força e poder de negociação em diferentes áreas da política internacional, podendo defender e em muitos casos, impor seus interesses sobre outras nações que ainda não alcançaram um patamar elevado de desenvolvimento tecnológico e tem um poder de negociação reduzido por serem tecnologicamente dependentes de outras nações.

Antônio Cláudio Lucas da Nóbrega, reitor da Universidade Federal Fluminense (UFF), defendeu a produção de conhecimento científico e de tecnologias como base para o desenvolvimento socioeconômico do país. A capacidade de produção de conhecimento, na sociedade do conhecimento, é o que define a liberdade de um país para escolher seus próprios destinos (CASTRO, 2023).

Os investimentos com ciência em todo o mundo aumentaram (+19%) entre 2014 e 2018, assim como o número de cientistas aumentou em (+13%) (UNESCO, 2023). Esta tendência foi ainda mais impulsionada pela crise da COVID-19. Mas estes números escondem disparidades significativas: apenas dois países, China e os Estados Unidos, são responsáveis por quase dois terços deste aumento (63%), enquanto quatro em cada cinco países ficam muito atrás, investindo menos de 1% do seu PIB em pesquisa científica. O panorama científico permanece, portanto, em grande parte, um cenário de poder. Embora a cooperação científica internacional tenha aumentado nos últimos cinco anos, o acesso aberto ainda se aplica apenas a uma em cada quatro publicações. Além disso, apesar do enorme impulso coletivo gerado pela luta contra a COVID-19, muitos obstáculos impedem o acesso aberto à

investigação em grande parte do mundo. Mais de 70% das publicações permanecem em grande parte inacessíveis à maioria dos investigadores. Estas barreiras são fontes tanto de desigualdade como de ineficiência. Novos modelos de circulação e difusão do conhecimento científico na sociedade devem ser implementados (UNESCO, 2023).

Conforme a reitora da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Sandra Regina Goulart Almeida. O incremento de 1% nos gastos em pesquisa e desenvolvimento gera crescimento de 9,92% no Produto Interno Bruto (PIB) de um país, e o valor total gerado pela pesquisa pública costuma ser de três a oito vezes superior ao investido (UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2023).

No Brasil, a história da ciência, e principalmente, do estímulo à ciência é bastante atual, contando com pouco mais de meio século. Inversamente, ao cenário mundial, principalmente o europeu, que tem história milenar, o Brasil exhibe uma realidade que carece ser bem analisada se se almeja colocar o país entre os grandes formadores de conhecimento (BORGES, 2011, et al SILVA, SOARES, 2021, p. 2).

O Brasil tem investido poucos recursos em pesquisa e desenvolvimento nos últimos anos. Essa é uma trajetória oposta à de nações como Israel e Coreia do Sul, que hoje investem mais de 4% do PIB nessa área, e de China, Alemanha e Austrália, que também tem priorizado mais essas áreas, com investimentos superiores a 2% do PIB, levando-se em conta que são países com PIBs bem mais pujantes que o nosso. A queda dos investimentos do país em ciência e tecnologia nos últimos anos, é algo que preocupa, pois gera desdobramentos em diferentes setores da economia e por consequência na sociedade e na vida das pessoas. A estimativa é que hoje o Brasil investe na área cerca de 1% do Produto Interno Bruto (PIB) ou até menos que isso (AGÊNCIA SENADO, 2022).

Na produção científica em 2022, o Rio Grande do Sul produziu 11,5% do total do conhecimento nacional, mesmo representando 5,4% da população brasileira. No campo acadêmico, o RS apresenta um conjunto de renomadas universidades públicas e comunitárias, que anualmente formam mais de 2 mil doutores e depositam centenas de patentes. No que se refere aos empreendimentos inovadores e ambientes de inovação, o RS tem 16 parques tecnológicos, 43 incubadoras, oito institutos Senai de Inovação e Tecnologia, oito unidades da Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação

Industrial (Embrapii), além de mais de mil startups e dezenas de centros de P&D de grandes empresas (ASCOM SICT, 2022).

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS) foi criada em 1964 com a finalidade de ser uma agência de fomento ao desenvolvimento científico e tecnológico do Rio Grande do Sul, de acordo com as políticas fixadas para o setor, sendo vinculada à Secretaria de Estado de Inovação Ciência e Tecnologia – SICT. Para realizar sua missão, conta com recursos financeiros alocados na Constituição Estadual e na Lei 9.103 de julho de 1990, a qual estabelece transferências mensais por parte do Tesouro do Estado, equivalente a 1,5 % da Receita Líquida de Impostos – RLI, além de aporte financeiro através de convênios, junto a órgãos federais, estaduais e privados (FAPERGS, 2022).

A FAPERGS busca alinhar os recursos disponíveis com as demandas da sociedade, promovendo a pesquisa científica em áreas-chave que apresentam grande relevância e potencial de impacto. Ao incentivar a produção de conhecimento em temas como tecnologias sustentáveis, saúde e inovação, a FAPERGS consolida-se como uma instituição fundamental para o Rio Grande do Sul, contribuindo sobremaneira para o desenvolvimento tecnológico e industrial do mesmo. Ressalta a importância da ciência como instrumento essencial para o progresso social e econômico, e fortalece o compromisso de impulsionar o desenvolvimento científico no estado do Rio Grande do Sul. A Fundação atua como uma agência de fomento à pesquisa. Com recursos previstos na constituição, financia projetos de pesquisa de instituições públicas e privadas sem fins lucrativos e de pesquisadores gaúchos. Além disso, o dinheiro é investido na concessão de bolsas, intercâmbio de pesquisadores, divulgação de trabalhos científicos, parcerias com empresas de base tecnológica, entre outras atividades (FAPERGS, 2014, p. 7).

Fomento diz respeito às políticas e programas com objetivo de incentivar as atividades científicas, tecnológicas e de inovação desenvolvidas por instituições de ensino e/ou pesquisa ou empresas privadas (CGEE, 2010).

As Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (FAPs) são agências governamentais responsáveis pela distribuição de recursos financeiros no fomento ao desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação, atuando como responsáveis

pela implantação de parcela importante da política de apoio ao Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I). Assim, a promulgação da Constituição Federal (CF) de 1988, proporcionou um estímulo para a criação de novas FAPs, possibilitando a vinculação de uma parcela da receita orçamentária estadual às mesmas, além da captação de recursos por meio de cooperação com diversos programas das agências no âmbito federal, por exemplo, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e a Financiadora de Projetos (FINEP) (CONDE, 2015, p. 14).

Essas fundações são estruturadas a partir de decretos e de leis estaduais específicas e recebem recursos públicos dos governos estaduais para investirem no crescimento da produção científica nacional. Nesta condição, o país não pode dispensar a colaboração das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa – FAPs (BORGES, 2011, et al SILVA, SOARES, 2021, p. 2).

Ainda segundo Santos (2022, p. 26) as FAPs são instituições estaduais de fomento à ciência regional e desempenham importantes papéis na descentralização dos recursos federais à CT&I, por meio de instrumentos de financiamentos, e têm como principais objetivos: formação e capacitação dos recursos humanos e a priorização das temáticas locais.

As FAPs possuem um papel importante no processo de descentralização e avanço no Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I), uma vez que estão presentes em todos os estados brasileiros. Com isso, as FAPs são agentes indispensáveis para redução de desigualdades na execução de políticas públicas, visto que integram o Sistema Nacional de Inovação (SNI) por meio da articulação com o poder público federal nos estados (MARCON, 2021, p. 15).

Ao analisarmos as dificuldades e desafios do Rio Grande do Sul para que sua indústria se torne mais competitiva, devemos relacioná-las com a capacidade da comunidade científica gaúcha de produzir conhecimento e de transferir experiência para alavancar a intensidade tecnológica de setores industriais. As parcerias que se estabelecem entre a FAPERGS e órgãos estatais e privados, são fundamentais para garantir que a pesquisa científica atinja seus meios e finalidades. Dentre os parceiros,

destacam-se a Capes, o CNPq, o Ministério da Saúde e a Finep. Grandes parceiros também têm sido o Sebrae-RS e o Sistema Fiergs, através do Senai e Instituto Euvaldo Lodi (IEL) (FAPERGS, 2014, p. 36).

O desafio que se coloca agora é proporcionarmos um crescimento acelerado nestas relações, colocando o conhecimento gerado pela academia científica a serviço da geração de novas tecnologias, além de incrementar o papel do estado e do país na produção científica internacional (FAPERGS, 2014, p. 36).

Desta forma o presente trabalho busca analisar o fomento à pesquisa no Rio Grande do Sul realizado através da FAPERGS, no período de 2012 à 2022. A partir da análise do montante financeiro executado pela FAPERGS nos últimos 10 anos, também busca-se identificar as áreas de atuação da FAPERGS que mais receberam recursos neste período. Assim, este estudo pretende exemplificar quais os retornos que os projetos financiados pela FAPERGS entregaram para a sociedade sul rio-grandense e brasileira durante esse período.

1.1 OBJETIVOS

1.2 Objetivo Geral

O objetivo geral desta pesquisa é analisar o fomento à pesquisa no Rio Grande do Sul em termos financeiros realizados através da FAPERGS, nos últimos dez anos (2012 à 2022).

1.3 Objetivos Específicos

- a) Fazer um levantamento dos recursos financeiros executados pela FAPERGS nos últimos dez anos;
- b) Identificar quais são as áreas de atuação da FAPERGS que mais receberam recursos;
- c) Exemplificar os resultados das pesquisas financiadas pela FAPERGS;

2 REVISÃO DE LITERATURA

Neste capítulo são apresentados os principais conceitos encontrados na literatura sobre o assunto. Tendo como principal objetivo uma ampla fundamentação da pesquisa e, também servindo de base para a análise do tema aqui abordado.

2.1 Histórico da Pesquisa no Brasil

Historicamente, o Governo brasileiro tem tido papel preponderante na formação para pesquisa e na determinação dos rumos da ciência nacional, agindo principalmente por meio de suas agências de fomento, financiando a formação de pesquisadores em universidades estrangeiras e também os cursos nacionais (MUELLER, 2008, p. 25).

Assim como ocorreu com os demais países da América Latina, o Brasil teve sua inserção no sistema político-econômico internacional como um país periférico dependente, exportador de matérias-primas e importador de bens manufaturados dos países centrais. Esse modelo econômico primário exportador, baseado no cultivo extensivo da terra, na exploração das fontes de matérias-primas por empresas estrangeiras e por uma industrialização primária, teve desde sempre uma demanda científica e tecnológica muito reduzida (MOREL, 1979 et al. BAGATTOLLI, DIAS, SERAFIM, 2018, p. 348).

Na primeira metade do século XX ocorreram significativas alterações na estrutura do comércio internacional decorrentes da Grande Depressão e das duas Guerras Mundiais, implicando numa grande redução na demanda de matérias-primas por parte dos países avançados e no fluxo de produtos manufaturados destes para o Brasil. A alteração do cenário internacional teve consequências no modelo econômico nacional, modificando as bases nas quais este se fundamentava. O desequilíbrio do balanço de pagamentos e a escassez de produtos manufaturados importados levaram a alterações no projeto político vigente até então. Começou assim, o processo de Industrialização por Substituição de Importações (ISI), que se iniciou durante a I Guerra Mundial e se acelerou com a Grande Depressão e a II Guerra Mundial (FURTADO, 2005).

Nesse contexto, o governo passou a considerar o potencial da ciência em cumprir um duplo papel: por um lado, o de resolver os problemas materiais mais urgentes decorrentes da situação periférica, sem a necessidade de promover uma alteração significativa no sistema social e produtivo; por outro, o fomento público ao desenvolvimento científico, concedia ainda ao governo uma aparência progressista e modernizante (HERRERA, 1973 et al. BAGATTOLLI, DIAS, SERAFIM, 2018, p. 349).

É a partir de então que no pós-guerra, começam a difundir-se políticas formais de C&T na América Latina, as políticas explícitas, identificadas na criação de instituições responsáveis por esta política e de leis de fomento às atividades científicas, decorrentes da importância concedida ao avanço científico e tecnológico como motor do progresso nos discursos governamentais (BAGATTOLLI, DIAS, SERAFIM, 2018, p. 349).

Como podemos observar, a história da ciência no Brasil e em particular, do fomento à ciência, é muito recente e tem pouco mais de meio século.

Na década de 1950, a consideração do avanço da C&T como promotora do desenvolvimento fica evidente na política científica brasileira – época em que se consolida o capitalismo industrial no país. O estado começa a canalizar montantes crescentes de recursos para atividades científicas, já que o desenvolvimento científico e tecnológico passa a ser visto como condição fundamental, quase única, para o desenvolvimento econômico e social. Como reflexo, a política científica desse período foi marcada profundamente pela concepção ofertista e linear, acerca da C&T (DAGNINO, THOMAS, 2001 et al. BAGATTOLLI, DIAS, SERAFIM, 2018, p. 350).

Quando o avanço científico passou a ser considerado a primeira etapa do processo de desenvolvimento nacional, a formação de recursos humanos para constituir uma comunidade científica local – necessária para a geração de conhecimento – passou a ser a questão-chave. No Brasil, o desenvolvimento de pesquisas foi alavancado, a partir do fomento de agências. Nesse contexto de valorização da ciência e da formação de recursos humanos, como determinantes do progresso em nível federal, as duas maiores agências que promovem o fomento à pesquisa direta e indiretamente, são o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), ambos em 1951. Essas iniciativas foram as responsáveis

pelo crescimento da pós-graduação e da ciência e tecnologia no país. Os principais atores da política científica eram os pesquisadores, e a questão central das políticas, basicamente de desenvolvimento científico, era promover o crescimento da ciência e da capacitação de recursos humanos. A concessão de bolsas é um mecanismo indispensável no amparo direto aos pesquisadores, no sentido de ampliar e melhorar a produtividade científica. (MOREL, 1979, et al BAGATTOLLI, DIAS, SERAFIM, 2018, p. 350).

Segundo Borges (2011, p. 179) se, por um lado, os indicadores de produção científica dão destaque ao país, por outro lado, os resultados advindos da transformação dessa ciência em desenvolvimento tecnológico e inovação são ainda constrangedores. Ciente da necessidade de corrigir essa discrepância, o país criou no final da década de 70 a Financiadora de Estudos e Projetos – Finep. Atualmente a Finep, como secretaria-executiva do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT, se autodenomina agência de inovação. E desde sua criação, exerce papel fundamental como agente financiador da pesquisa tecnológica e como um dos centros formuladores da PCT brasileira.

Conforme Conde (2015, p. 39), o início dos anos setenta, marca um momento de aceleração do processo de construção institucional, com o envolvimento ativo do maior banco de investimento brasileiro, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE) e do Ministério do Planejamento nas operações de financiamento das atividades de C&T. O Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), criado em 1969, foi o instrumento que viabilizou o envolvimento desses atores, iniciando sua operação a partir de 1971, por meio da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), empresa estatal criada para a gestão do novo fundo.

Com o cenário contemporâneo, identifica-se o aparecimento das Políticas de Ciência e Tecnologia (PCT) no Brasil, a partir das ações do Estado, que as constituíram como um meio estratégico de desenvolvimento para o país. A Constituição Federal de 1988 apresenta o fomento público em seu Art. 218:

Art. 218. O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a inovação.

§ 1º A pesquisa científica básica e tecnológica receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o progresso da ciência, tecnologia e inovação.

§ 2º A pesquisa tecnológica voltar-se-á preponderantemente para a solução dos problemas brasileiros e para o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.

§ 3º O Estado apoiará a formação de recursos humanos nas áreas de ciência, pesquisa, tecnologia e inovação, inclusive por meio do apoio às atividades de extensão tecnológica, e concederá aos que delas se ocupem meios e condições especiais de trabalho.

§ 4º A lei apoiará e estimulará as empresas a que invistam em pesquisa, criação de tecnologia adequada ao País, formação e aperfeiçoamento de seus recursos humanos e que pratiquem sistemas de remuneração que assegurem ao empregado, desvinculada do salário, participação nos ganhos econômicos resultantes da produtividade de seu trabalho.

§ 5º É facultado aos Estados e ao Distrito Federal vincular parcela de sua receita orçamentária a entidades públicas de fomento ao ensino e à pesquisa científica e tecnológica.

§ 6º O Estado, na execução das atividades previstas no caput, estimulará a articulação entre entes, tanto públicos quanto privados, nas diversas esferas de governo.

§ 7º O Estado promoverá e incentivará a atuação no exterior das instituições públicas de ciência, tecnologia e inovação, com vistas à execução das atividades previstas no caput.

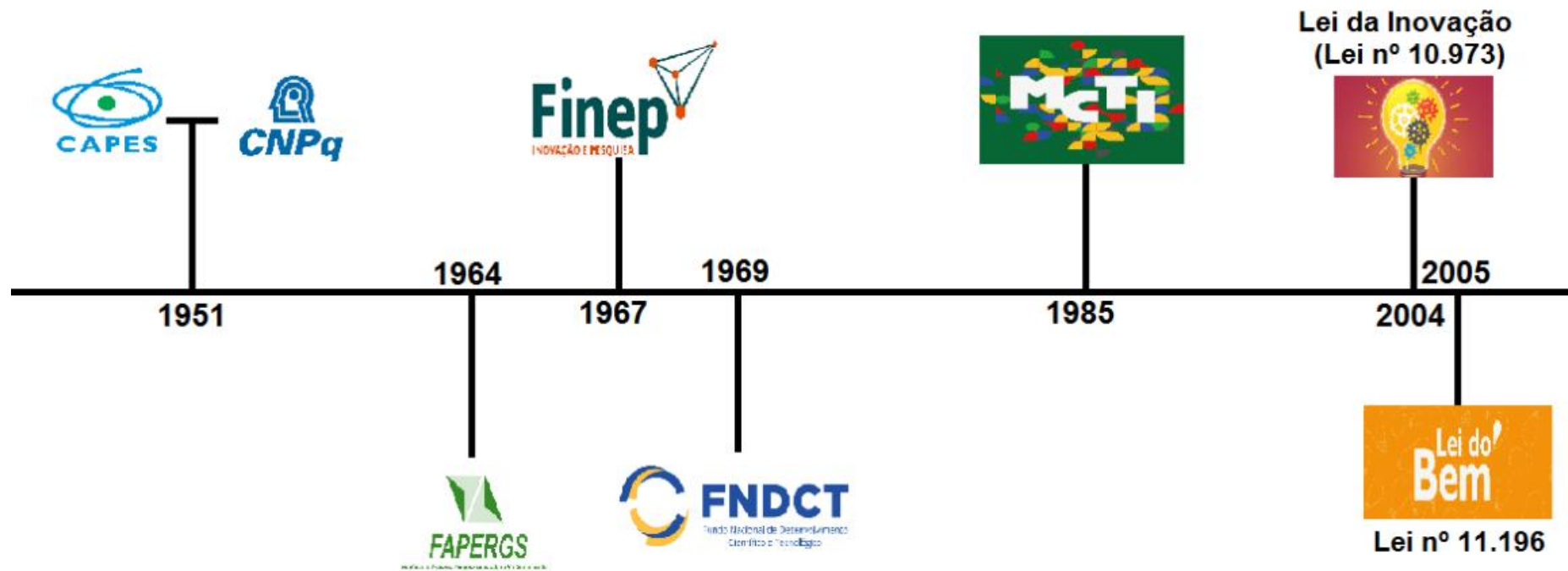
Dentre os principais acontecimentos do período destaca-se a criação do Ministério da Ciência e da Tecnologia (MCT) em 1985, que se torna a partir de então, o órgão responsável pela elaboração da política de ciência e tecnologia brasileira. CNPq, Finep e outros órgãos relacionados com C&T, como o Instituto Nacional de Tecnologia (INT), o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) (criado em 1961) e o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA) (criado em 1954), passam a estar sob sua alçada. Um dos marcos importantes da trajetória recente da política científica, tecnológica e de inovação brasileira, já no governo Lula, é a institucionalização da Lei da Inovação (Lei nº 10.973 – BRASIL, 2004) e a da Lei do Bem (Lei nº 11.196 – BRASIL, 2005). O objetivo da Lei da Inovação era a implementação de medidas de incentivo à inovação e à pesquisa no ambiente produtivo, visando a constituição de capacidades inovativas no âmbito das empresas brasileiras. A Lei do Bem, de forma complementar, buscou ampliar as possibilidades de financiamento das atividades inovativas no setor produtivo, fundamentalmente por meio de benefícios fiscais a empresas que se comprometerem a investir em inovação (BAGATTOLLI, DIAS, SERAFIM, 2018, p. 367).

O estabelecimento e a consolidação de um novo aparato institucional para a promoção da ciência, tecnologia e inovação no País, a partir da adoção de novos marcos legais e reguladores e do fortalecimento de mecanismos, instrumentos e programas que agreguem maior consistência às ações com essa finalidade.

A pesquisa científica brasileira encontra-se, em muitas áreas, na condição de viabilizar-se como uma ciência nacional independente. A existência de uma importante base industrial e de núcleos avançados de pesquisa oferece condições de elaboração de um projeto de desenvolvimento planejado para o país para o qual a pesquisa científica deve ser um indispensável pilar (CARNEIRO, 2002).

A história da pesquisa no Brasil listada acima é apresentada resumidamente na Figura 1 abaixo.

Figura 1: Linha do Tempo da Pesquisa no Brasil



Fonte: Elaborado Pelo Autor, (2023).

2.2 Políticas de Ciência e Tecnologia no Brasil

A forma com que se entende uma política pública, está diretamente relacionada com a percepção que se tem do Estado. Frequentemente, compreende-se a política pública como uma ação ou conjunto de ações por meio das quais o Estado interfere na realidade, geralmente com o objetivo de atacar algum problema (DIAS, 2011, p. 319). A criação de políticas no campo da ciência, tecnologia e inovação apresenta-se como elemento importante em um cenário de alta competitividade internacional, revelando-se como forte indutor do desenvolvimento socioeconômico de países e regiões

A política científica pode ser compreendida como o produto da tensão existente entre “a agenda da ciência” – o conjunto de interesses relativamente articulados da comunidade de pesquisa – e “as agendas da sociedade”, que envolvem uma grande pluralidade de atores e interesses. Uma importante particularidade da política científica e tecnológica, nem sempre reconhecida, remete a seu caráter de política-meio. Como tal, a política de ciência e tecnologia constitui, ao menos idealmente, um suporte para as demais políticas públicas como, por exemplo, industrial, agrícola, de educação, de saúde, de inclusão social, etc. (DIAS, 2011, p. 326).

A complexidade da ciência e a atual dimensão do Sistema Nacional de CT&I requerem que sejam adotados esquemas flexíveis e robustos de financiamento à pesquisa, à semelhança do observado em outros países. Com essa visão, o MCT, através do CNPq em parceria com as FAPs e outros parceiros, implementou este que é o maior programa de financiamento de pesquisa no país – os INCTs. Os institutos têm foco temático em uma área de conhecimento. Entre os principais objetivos destacam-se: impulsionar a pesquisa científica básica melhorando sua competitividade internacional, fortalecer a formação de recursos humanos na área e desenvolver pesquisa tecnológica de ponta associada a aplicações em estreita articulação com empresas inovadoras (BORGES, 2011, p. 183).

A maior responsabilidade das políticas de CT&I está na contribuição para a produção e acesso ao conhecimento e técnicas de produção. Outra questão importante são as ocasionais oscilações econômicas que reduzem o orçamento da união, que aumentam ainda mais as disparidades em termos de inovação.

O novo marco legal da CT&I foi a Lei nº 13.243/2016, a qual estabelece medidas de incentivo, desburocratização e segurança jurídica, facilitando o financiamento das fundações de apoio à pesquisa tecnológica e de inovação (BRASIL, 2020).

De acordo com Pinheiro e Santos (2011, et al. Marcon, 2021, p. 22), para que haja um processo de inovação, o governo, a indústria e as instituições de ensino e pesquisa devem atuar de forma solidária para que haja benefícios mútuos entre elas. Danta, Queiroz e Hoffmann (2016 et al. Marcon, 2021, p. 22) afirmam que a implantação da política nacional de CT&I busca o desenvolvimento nacional, reduzindo as disparidades regionais por meio de mecanismos institucionais pautados pela descentralização e redistribuição de recursos.

Danta, Queiroz e Hoffmann (2016 et al. Marcon, 2021, p. 22) expõem os objetivos da política de CT&I no Brasil:

- (I) Aperfeiçoar as instituições, a gestão e a governança da política de C&T;
- (II) Expandir e consolidar a capacidade da pesquisa científica e tecnológica do país, mediante a ampliação do apoio financeiro à C&T e a formação e fixação de recursos humanos prioritariamente na área de engenharia e naquelas relacionadas com a política de desenvolvimento produtivo (PDP);
- (III) Ampliar o apoio à inovação e ao desenvolvimento tecnológico das empresas, massificando programas de extensão e capacitação tecnológica com ênfase em empresas de micro, pequeno e médio portes;
- (IV) Contribuir para o desenvolvimento e a equidade regional e social, em especial das regiões Centro-Oeste, Nordeste e Norte;
- (V) Popularizar a ciência e promover a geração, a difusão e o uso de conhecimentos para melhoria das condições de vida da população (MCT, s.d.).

Foi estruturado um plano de ação do MCT apresentando a Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (PNCT&I), formada por um eixo estruturante ou horizontal (Expansão, Consolidação e Integração do Sistema Nacional de CT&I) e por três eixos estratégicos (Eixo 1: Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE); Eixo 2: Objetivos Estratégicos Nacionais e Eixo 3: C&T para a Inclusão e Desenvolvimento Social) O objetivo específico expresso na PNCT&I é: O

estabelecimento e a consolidação de um novo aparato institucional para a promoção da ciência, tecnologia e inovação no País, a partir da adoção de novos marcos legais e reguladores e do fortalecimento de mecanismos, instrumentos e programas que agreguem maior consistência às ações com essa finalidade (LEMOS, CÁRIO, 2013, p. 13).

2.3 Fundações de Amparo à Pesquisa

As Fundações Públicas (ou fundação estatal) são instituições dotadas de personalidade jurídica própria, criada em virtude de lei para desenvolver atividades não privativas de estado na área social. Integram a administração indireta da União, Estados, Distrito Federal e dos Municípios. Foram criadas por iniciativa do Poder Público, a partir de patrimônio público personificado em que o instituidor é uma pessoa política que faz dotação patrimonial e destina recursos orçamentários para manutenção da entidade. Tem autonomia administrativa, patrimônio próprio gerido pelos órgãos de direção e funcionamento custeados por recursos públicos diretos do Tesouro do Ente que a instituiu e/ou de outras fontes. A lei autorizadora ou o ato criador deve dispor sobre denominação, finalidades, formação e desenvolvimento do patrimônio, organização básica, sede, foro e vinculação para efeito de supervisão administrativa. Seu estatuto é estabelecido por decreto, conforme orientações estabelecidas na sua lei autorizativa (CONASS, [s.d]).

Elas compõem um acervo de bens que recebem personalidade jurídica, sem fins lucrativos, com fim social e específico de interesse público – educação, saúde, cultura, pesquisa. São de grande importância para a sociedade, uma vez que são autônomas, possuem projetos a longo prazo, além de disporem de recursos próprios. No Brasil, podem ser de direito público ou privado; as primeiras, são criadas por autorização legislativa enquanto as de direito privado, são constituídas mediante autorização legal. Possuem autonomia administrativa, patrimonial, financeira e orçamentária (RODRIGUES, et al. MARCON, 2021, p. 28).

Conforme Conde (2015, p. 52) a Constituição Federal 1988 (CF), atribuiu à ciência e à tecnologia um papel de grande relevo, possibilitando a criação de diversas

FAPs no país, passando as mesmas a exercerem, desta forma, um papel significativo nas definições da política neste setor. A Constituição de cada estado estabelece um valor percentual a ser repassado às FAPs, para o seu devido apoio à pesquisa. Entretanto, na maioria dos estados isto não é cumprido, demonstrando a necessidade de evoluir nesta relação com a política que é praticada.

Segundo Santos (2022, p. 82) as Fundações de Amparo à Pesquisa (FAPs) são fundações públicas de direito público, autorizadas e regidas por leis específicas, inclusive para sua extinção, com autonomia administrativa e financeira. Necessitam serem registradas no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ), auditorias inspecionadas pelo Tribunal de Contas dos estados e seguem os regimentos dos servidores públicos e civis, ou seja, possuem liberdade para realizarem suas ações e aplicações de seus recursos financeiros, seguindo o direcionamento estabelecido por seus regimentos internos (ou demais leis) e pelos órgãos colegiados das FAPs. Geralmente, as FAPs são subordinadas a secretaria de ciência e de tecnologia ou uma secretaria que desempenha essa função nos estados.

Também de acordo com Conde (2015, p. 50) as FAPs correspondem a agências estaduais de fomento à pesquisa pertencentes à administração indireta, sendo uma categoria de fundação que viabiliza recursos para o desenvolvimento da pesquisa nas diversas áreas da Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I). A característica fundamental que norteia as FAPs, é a adoção de uma política explícita referente à destinação dos seus recursos públicos, tendo por base a apreciação do mérito das propostas submetidas à obtenção de auxílio financeiro, atendendo os critérios básicos de excelência, relevância e transparência no processo de avaliação.

Segundo Marcon (2021, p. 29) as FAPs compõem uma categoria específica de fundação – fundação de direito privado. São entidades estaduais que auxiliam na política científico-tecnológica do país integrando o Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia, juntamente ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep).

As fundações possuem três grandes eixos de atuação:

Fomento à pesquisa científica e tecnológica e à inovação; Apoio à formação de recursos humanos qualificados para a pesquisa; Fomento à interação entre os centros geradores do conhecimento e os setores economicamente produtivos.

As FAPs são agências governamentais que constituem a administração pública indireta, trabalhando em prol da sociedade. Elas viabilizam a distribuição de recursos financeiros para o desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação, intermediando a implantação da política pública na área de CT&I (CONDE, 2015 et al. MARCON, 2021, p. 29). O financiamento abrange eventos, pesquisas e trabalhos científicos, tecnológicos, culturais e artísticos, a capacitação de recursos humanos, desenvolvimento institucional, inovações públicas e privadas. Elas possuem constituição e regimentos próprios, financiam projetos e concedem bolsas de pesquisa por meio de receita estatal, cujo repasse varia de 0,5% até 2%, sendo corrente 1% da receita líquida estadual (ALVES, 2018 et al. MARCON, 2021, p. 29).

O estabelecimento do valor percentual a ser repassado às FAPs varia conforme a Constituição de cada estado. A FAPESP, por exemplo, recebe o repasse de 1% do total da receita ordinária do Estado de São Paulo, o que favorece a sua liderança na contribuição ao desenvolvimento científico do seu estado. Ainda existe a possibilidade de captação de recursos federais que estimulam a expansão e autonomia das FAPs (CONDE et al. MARCON, 2021, p. 29). Por sua função de distribuição de recursos financeiros públicos, as FAPs devem a prestação de contas contínua aos órgãos financiadores e ao Ministério Público. Para isso, dispõem de um Controle Interno, que atua de forma preventiva através de fiscalização. O órgão acompanha a eficácia e eficiência das políticas públicas, assim como dados financeiros e contábeis, verificando eventuais falhas. As FAPs possuem dever de prestar contas e trabalhar em busca de eficácia/eficiência, por isso a necessidade do monitoramento permanente (MARCON, 2021, p. 29-30).

3. METODOLOGIA

Para alcançar o objetivo delimitado nesta pesquisa, este capítulo apresenta a tipologia, unidade de análise, fontes de dados e técnicas de coleta e análise dos dados.

3.1 TIPO DE PESQUISA

Esta é uma pesquisa de abordagem qualitativa, que para Gil (2008) delinea o desenvolvimento e a forma de alcançar os objetivos e como os dados serão classificados e explicados.

A pesquisa exploratória é desenvolvida no sentido de proporcionar uma visão geral acerca de determinado fato. Portanto, esse tipo de pesquisa é realizado, sobretudo, quando o tema escolhido é pouco explorado e torna-se difícil formular hipóteses precisas e operacionalizáveis (GIL, 1999 et al., RAUPP, BEUREN, 2006, p. 80).

Ao se referir a pesquisa exploratória, ressalta-se algumas finalidades primordiais, como: proporcionar maiores informações sobre o assunto que se vai investigar; facilitar a delimitação do tema de pesquisa; orientar a fixação dos objetivos e a formulação das hipóteses; ou descobrir um novo tipo de enfoque sobre o assunto (ANDRADE, 2002 et al., RAULPP, BEUREN, 2006, p. 80).

A presente pesquisa consiste tanto em um trabalho de natureza documental quanto bibliográfica. A pesquisa documental, devido as suas características, pode chegar a ser confundida com a pesquisa bibliográfica. A principal diferença entre esses dois tipos de pesquisa é a natureza das fontes de ambas as pesquisas. A pesquisa bibliográfica utiliza-se principalmente das contribuições de vários autores sobre determinada temática de estudo, já a pesquisa documental baseia-se em materiais que ainda não receberam um tratamento analítico ou que podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa (GIL, 1999 et al., RAUPP, BEUREN, 2006, p. 86).

A pesquisa documental vale-se de materiais que ainda não receberam nenhuma análise aprofundada. Esse tipo de pesquisa visa assim, selecionar, tratar e interpretar a informação bruta, buscando extrair dela algum sentido e introduzir lhe algum valor, podendo desse modo, contribuir com a comunidade científica a fim de que outros possam voltar a desempenhar futuramente o mesmo papel (SILVA, GRIGOLO, 2002 et al., RAUPP, BEUREN, 2006, p. 89).

3.2 UNIDADE DE ANÁLISE

A unidade de análise para este estudo de caso único, será a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS).

A pesquisa do tipo estudo de caso caracteriza-se principalmente, pelo estudo concentrado de um único caso. Esse estudo é preferido pelos pesquisadores que desejam aprofundar seus conhecimentos a respeito de determinado caso específico. Percebe-se que esse tipo de pesquisa é realizado de maneira mais intensiva, em decorrência de os esforços dos pesquisadores concentrarem-se em determinado objeto de estudo. No entanto, fato de relacionar-se a um único objeto ou fenômeno, constitui-se em uma limitação, uma vez que seus resultados não podem ser generalizáveis a outros objetos ou fenômenos (RAUPP, BEUREN, 2006, p. 84).

O período analisado será de 2012 à 2022. Para a elaboração deste estudo de caso foram analisados os Relatórios de Gestão e Exercício da FAPERGS de 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 e 2022. E a Revista Balanço da Gestão FAPERGS 2011/2014, além do site da FAPERGS, com o objetivo de mostrar a centralidade da instituição no fomento à pesquisa no estado do Rio Grande do Sul. A escolha dos fatos e eventos, ocorreu devido à importância e familiaridade do pesquisador com os mesmos, e outros fatores que capacitam tais fatos e eventos para objeto de estudo.

3.3 FONTES E COLETA DE DADOS

A pesquisa de caráter exploratório documental, será realizada através da coleta de dados secundários a partir de documentos e análise do portal da FAPERGS e dos Relatórios de Gestão da instituição referentes ao período de 10 anos (2012 à 2022).

A caracterização do estudo como pesquisa exploratória, normalmente ocorre quando há pouco conhecimento sobre a temática a ser abordada. Por meio do estudo exploratório, busca-se conhecer com maior profundidade o assunto, de modo a torná-lo mais claro (RAUPP, BEUREN, 2006, p. 80).

Assim como a maioria das tipologias, a pesquisa documental pode integrar o rol de pesquisas utilizadas em um mesmo estudo ou, caracterizar-se como o único delineamento utilizado para tal. Sua notabilidade é justificada no momento em que se pode organizar informações que se encontram dispersas, conferindo-lhe uma nova importância como fonte de consulta (RAUPP, BEUREN, 2006, p. 89).

Conforme definido por Mattar (1996, et al. Berrá, Closs, 2009), dados secundários são aqueles que já foram coletados, tabulados, ordenados e, às vezes, até analisados e que estão catalogados a disposição dos interessados. As fontes básicas de dados secundários são: a própria empresa, publicações, governos, instituições não governamentais e serviços padronizados de informações de marketing.

QUADRO 1 – Objetivos e Dados Coletados

Objetivos	Coleta de Dados
Fazer um levantamento dos recursos financeiros executados pela FAPERGS nos últimos dez anos;	Relatório do Exercício 2012, Relatório de Gestão FAPERGS 2013, Relatório de Gestão 2014, Relatório
Identificar quais são as áreas de atuação da FAPERGS que mais receberam recursos;	do Exercício 2015, Relatório do Exercício 2016, Relatório do Exercício 2017, Relatório do
Exemplificar os resultados das pesquisas financiadas pela FAPERGS;	Exercício 2018, Relatório do Exercício 2019, Relatório do Exercício 2020, Relatório do Exercício 2021, Relatório do Exercício 2022, Revista Balanço da Gestão FAPERGS 2011/2014, Site da FAPERGS e Site do Governo do estado do Rio Grande do Sul.

Fonte: Elaborado Pelo Autor, (2023).

3.4 ANÁLISE DE DADOS

A análise dos dados se deu através da leitura dos relatórios, organização, planilhamento, fichamento das informações extraídas dos mesmos, observação das tabelas de balanço financeiro de cada ano, como também por áreas e projetos específicos, com a intenção de responder os objetivos aqui propostos anteriormente. As informações pertinentes ao desenvolvimento deste trabalho, foram coletadas dentro de um período de cinco meses, a contar de junho de 2023 à novembro de 2023. Foram organizadas em tabelas e serão expostas nos próximos capítulos deste trabalho.

A pesquisa de estudo de caso exploratório e documental, será realizada através de documentos, dados secundários encontrados no portal da FAPERGS, tais como: Relatórios de Gestão do período de 2012 à 2022, Revista Balanço da Gestão FAPERGS 2011/2014 e através de revisão de literatura previamente desenvolvida nos capítulos anteriores.

Os resultados da pesquisa serão discutidos no próximo capítulo denominado Discussão dos Resultados.

4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Após análise dos dados, foi possível detalhar os conteúdos da revisão de literatura e aprofundar o tema de pesquisa, mediante o alcance dos objetivos propostos, que se verificam:

- a) Fazer um levantamento dos recursos financeiros executados pela FAPERGS nos últimos anos;
- b) Identificar quais são as áreas de atuação da FAPERGS que mais receberam recursos;
- c) Exemplificar os resultados das pesquisas financiadas pela FAPERGS;

4.1 HISTÓRICO DA FAPERGS

4.1.1 Caracterização da Organização

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS) tem a finalidade de fomentar a pesquisa em todas as áreas do conhecimento. É sua atribuição: promover atividades de fomento, pesquisa, inovação tecnológica do setor produtivo, o intercâmbio e a divulgação científica, tecnológica e cultural; estimular a formação de recursos humanos, o fortalecimento e a expansão da infraestrutura de pesquisa no estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS, [s.d]).

A FAPERGS foi a segunda FAP a ser criada no Brasil em 1965, logo após a criação da FAPESP, de São Paulo. No início da década de 1960, a área da ciência no Rio Grande do Sul carecia de uma instituição que se dedicasse exclusivamente ao apoio financeiro a projetos de pesquisa, a exemplo de entidades do exterior. A partir disso, pesquisadores da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) iniciaram um esforço conjunto para que a instituição estadual saísse do papel. Em 31 de dezembro de 1964 foi promulgada a Lei nº 4.920/1964, que autorizava a instituição da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul. Em 24 de abril de 1965, foi publicado o Decreto nº 17.280, que concretiza a instituição da FAPERGS. A Lei nº 4.920/64 que estabeleceu as finalidades, as fontes de recursos, a estrutura e a organização da Fundação, atualmente já foi revogada. Está em vigor a Lei nº

14.601/2014, a qual trouxe algumas atualizações para a estrutura, modernização e flexibilidade para o funcionamento e gestão da FAPERGS (FAPERGS, [s.d] a).

A primeira reunião dos membros do Conselho Superior da Fundação ocorreu em 8 de junho de 1965, já com todos os conselheiros devidamente empossados. A mesma realizada no auditório do Conselho Universitário da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) (FAPERGS, [s.d] b).

O perfil estratégico da fundação está amparado sobre fortes valores que são: ética, transparência e imparcialidade; valorização do quadro funcional; excelência na prestação dos seus serviços; publicidade dos resultados e compromisso com o desenvolvimento do estado do Rio Grande do Sul. Tem como missão: induzir e fomentar a pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico e inovação nas instituições de pesquisa e no setor produtivo, buscando a articulação junto aos diferentes setores de CT&I. E como visão, ser o principal agente do Estado do Rio Grande do Sul na articulação e fomento de processos de desenvolvimento científico tecnológico e inovação (FAPERGS, [s.d] c).

A FAPERGS possui três grandes linhas de atuação:

- Formação de Recursos Humanos com o objetivo de desenvolver no Estado uma base científica e tecnológica de alta qualificação, oferecendo diferentes modalidades de bolsas.

- Fomento ao Intercâmbio Científico, tecnológico, artístico e cultural favorecendo a atualização dos pesquisadores e promovendo o debate científico, tecnológico e cultural, o intercâmbio e a divulgação de pesquisas.

- Fomento à Pesquisa com o objetivo de desenvolver a ciência e a tecnologia, através do financiamento de projetos apresentados por pesquisadores vinculados a universidades, centros de pesquisa e empresas públicas e privadas.

As principais Parcerias Institucionais são com as agências federais: CAPES, Finep, CNPq, e internacionais: União Europeia – European Research (ERC), FULBRIGHT, Institut National de Recherche em Informatique et en Automatique – INRIA, Deutscher Akademischer Austauschdienst – DAAD. Além desses parceiros, também as Universidades, Institutos/Centros de Pesquisa, Sebrae, Ministério da Saúde, Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações, Secretarias e

Órgãos de Estado. As relações de parceria com as instituições de pesquisa nacionais e internacionais, são estabelecidas com o objetivo de atender às necessidades do mercado (FAPERGS, 2020, p. 8).

Dentre a gama de clientes/usuários da Fundação destacam-se alguns segmentos específicos e importantes: Universidades, Institutos e Centros de Pesquisa, Escolas Técnicas, Empresas e Órgãos do Estado.

4.1.2 Estrutura Formal da Organização

A FAPERGS é formada por cinco órgãos principais: 1) Órgão Colegiado - Conselho Superior; 2) Órgão de Direção Superior - Conselho Técnico-Administrativo; 3) Comitês de Assessoramento; 4) Órgãos de Assistência e Assessoramento à Direção Superior; e 5) Órgãos de Apoio Administrativo. A Figura 2 apresenta o organograma da FAPERGS.

A política e as linhas gerais de atuação da instituição são definidas pelo Conselho Superior, cabendo sua implementação ao Conselho Técnico-Administrativo. O Conselho Superior é formado por 12 membros, nomeados pelo Governo do Estado, tendo como característica básica curriculum comprovado de atuação na área científica e tecnológica (FAPERGS, [s.d] d). Atualmente a composição do Conselho Superior está configurada da seguinte forma: Presidente do Conselho: Pedro Gilberto Gomes (UNISINOS); Vice-presidente do Conselho: Cargo Vago. Os demais conselheiros são: Afonso Luís Barth (HCPA), Carla Denise Bonan (PUCRS), César Valmor Rombaldi (UFPEl), Dorotea Frank Kersch (UNISINOS), Ednei Gilberto Primel (FURG), Elizabeth Obino Cirne-Lima (SEAPI), Érico Marlon de Moraes Flores (UFSM), Luiz Carlos Pinto da Silva Filho (Secretaria de Inovação de Porto Alegre), Márcia Rodrigues dos Santos Capellari (ATITUS EDUCAÇÃO), Newton Mário Battastini (FIERGS) e Pâmela Billig Mello-Carpes (UNIPAMPA).

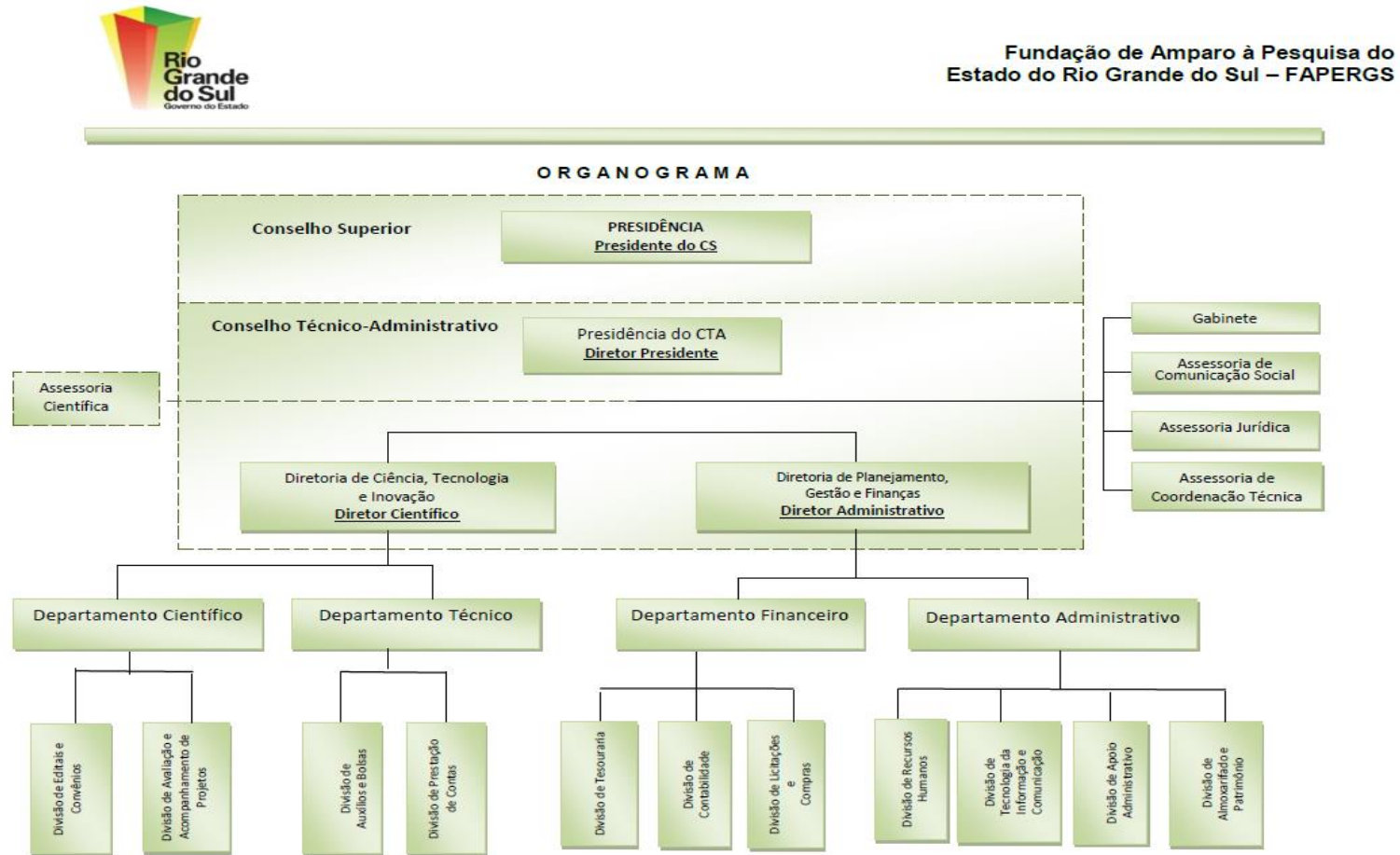
O órgão de direção superior, o Conselho Técnico-Administrativo é composto por três diretores, que são eles: Odir Antônio Dellagostin - Diretor-Presidente, Mauro Mastella - Diretor Administrativo-Financeiro e Rafael Roesler - Diretor Técnico-Científico. Eles são responsáveis pela gestão executiva da fundação e nomeados pelo Governador do Estado a partir da lista tríplice apresentada pelo Conselho Superior. A

lista tríplice é formada a partir de indicações da Comunidade Científica. O representante legal da instituição é o Diretor-Presidente do Conselho Técnico-Administrativo.

Os Comitês de Assessoramento estão divididos nas seguintes áreas: Arquitetura, Urbanismo e Design; Artes, Letras e Linguística; Ciências Agrárias; Ciências Biológicas; Ciências da Computação e Informação; Ciências Humanas e Sociais; Ciências da Saúde; Economia e Administração; Educação; Engenharias; Física e Astronomia; Geociências e Oceanografia; Inovação, Tecnologia e Empreendedorismo; Interdisciplinar; Matemática e Estatística e Química. Compõem os comitês um total de duzentos e oito membros, sendo que, cada área conta com uma coordenadora ou coordenador e uma vice-coordenadora ou um vice-coordenador e membros titulares e suplentes. Temos um mínimo de sete membros formando um comitê e um máximo de dezoito membros formando um comitê.

A fundação, em sua estrutura administrativa está dividida em assessorias, departamentos e divisões. Gabinete: Assessoria de Comunicação, Jurídica, Científica e Coordenação Técnica. Departamento Científico: Divisão de Editais e Convênios e Avaliação e Acompanhamento de Projetos. Departamento Técnico: Divisão de Auxílios e Bolsas e Prestação de Contas. Departamento Financeiro: Divisão de Tesouraria, Licitações e Compras e Contabilidade. Departamento Administrativo: Divisão de Recursos Humanos, Tecnologia da Informação e Comunicação, Apoio Administrativo e Almoxarifado e Patrimônio. Ao todo temos atualmente trabalhando na FAPERGS, trinta e quatro funcionários e nove estagiários, totalizando um quadro funcional de quarenta e três trabalhadores.

FIGURA 2: Organograma da FAPERGS



Fonte: FAPERGS, ([2023]).

4.2 RECURSOS DISPONIBILIZADOS PARA PESQUISA

A FAPERGS disponibilizou para pesquisa, no período de 2012 a 2022, um total de R\$ 562.138.046,27. Na Tabela 1, podemos observar o montante aportado por ano em pesquisa pela FAPERGS.

Tabela 1 – Recursos Disponibilizados Para Pesquisa

Recursos Disponibilizados Para Pesquisa	
Ano	Valor
2012	37.305.892,26
2013	35.793.575,18
2014	68.515.800,00
2015	33.623.496,70
2016	39.807.060,83
2017	38.472.200,00
2018	48.606.198,40
2019	44.301.375,23
2020	51.007.536,00
2021	46.613.036,00
2022	117.821.875,67
Total	562.138.046,27

Fonte: FAPERGS, (2012-2022).

As fontes desses recursos são diversas, sendo o principal parceiro o Governo do Estado do Rio Grande do Sul. E na figura da Secretaria de Inovação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (SICT), através do Tesouro do Estado destinou um total de R\$ 391.788.904,91.

Outra grande parceria da FAPERGS se estabelece com a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), que destinou R\$ 21.110.020,00 neste período para projetos de pesquisa nas mais diversas áreas do conhecimento. Duas outras grandes parcerias se estabelecem com a Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) que, respectivamente destinaram R\$ 64.198.800,00 e R\$ 30.535.392,26 para o desenvolvimento da pesquisa no estado do Rio Grande do

Sul. Ainda a nível nacional temos os recursos disponibilizados pelos Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCT) num total de R\$ 39.466.834,17.

Outras instituições parceiras que além da questão financeira, contribuem de outras formas são: o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) e o Badesul Desenvolvimento S.A. – Agência de Fomento/RS (BADESUL). O SEBRAE destinou, R\$ 3.825.000,00 e o BADESUL aportou a quantia de R\$ 1.000.000,00 para pesquisa no Rio Grande do Sul.

Durante este período houve diversas parcerias com várias instituições que contribuíram com a pesquisa no Rio Grande do Sul, e por não apresentarem valores elevados individualmente, iremos enquadrá-las aqui na categoria de “Outros” que juntas, somam o valor de R\$ 6.945.400,00.

No último período, estabeleceram-se parcerias com a Secretaria da Fazenda do Estado do Rio Grande do Sul (SEFAZ), com um valor aportado de R\$ 1.000.000,00 e também com a Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura do Estado do Rio Grande do Sul (SEMA), com um aporte de R\$ 290.782,00.

GRÁFICO 1 – Fontes dos Recursos FAPERGS



Fonte: FAPERGS, (2012-2022).

No Gráfico 1 fica clara a preponderância do Governo do Estado do Rio Grande do Sul, no aporte de recursos para a FAPERGS. Responsável por quase 70% do valor disponibilizado no período, evidenciando a centralidade e importância do poder público no fomento à pesquisa, não só a nível estadual mas também federal com a CAPES, INCT, CNPq e FINEP destinando 28% do total ofertado ao estado.

4.3 ÁREAS DE ATUAÇÃO DA FAPERGS E INVESTIMENTO

A FAPERGS possui três grandes áreas de investimento: Fomento à Pesquisa, Formação de Recursos Humanos e Intercâmbio Científico. Fomento à Pesquisa tem como objetivo principal o conhecimento gerando desenvolvimento, através do incentivo à projetos de pesquisa.

Os investimentos em pesquisa buscam, incentivar a geração de ideias inovadoras em estágio inicial de ideação e prototipação, por meio de benefícios como subvenção econômica, capacitação e networking com instituições parceiras. No caminho do desenvolvimento, a fundação promove o crescimento tecnológico do setor produtivo gaúcho, procurando fortalecer e expandir a infraestrutura de pesquisa estadual.

Formação de Recursos Humanos busca a capacitação de pessoas para qualificar e inovar dentro do cenário da pesquisa no Rio Grande do Sul. A FAPERGS estimula a qualificação de recursos humanos do estado, priorizando o intercâmbio de conhecimento entre professores e estudantes. As bolsas de estudo, são ferramentas importantíssimas. Temos os exemplos das bolsas para iniciação científica (BIC) e Iniciação Tecnológica e Inovação (BITI), que envolvem alunos de Graduação, Mestrado, Doutorado e Pós-Doutorado (DOCFIX), entre outras modalidades (FAPERGS, 2014, p. 19).

Com o objetivo desenvolver nos estudantes de graduação, o interesse pela pesquisa científica e, complementar sua formação acadêmica através da participação no desenvolvimento de atividades previstas em planos de trabalho vinculados a projetos de pesquisas, sob a orientação de pesquisador experiente integrante de instituição de ensino e pesquisa sediada no estado; estimular pesquisadores

produtivos a engajar estudantes de graduação no processo de investigação científica, otimizando a capacidade da instituição na formação de profissionais altamente qualificados.

A formação continuada dos acadêmicos, através de bolsas de mestrado e doutorado, para que os mesmos atuem executando projetos de inovação tecnológica, no ambiente de empresas localizadas em polos, parques tecnológicos, institutos ou centros de ciência e tecnologia do Rio Grande do Sul.

Além de engajarem os estudantes no processo de investigação científica e de desenvolvimento tecnológico e inovação, contribuindo para a formação de profissionais altamente qualificados, as bolsas complementam a formação acadêmica do aluno, priorizando o intercâmbio de conhecimento com os professores (FAPERGS, 2019).

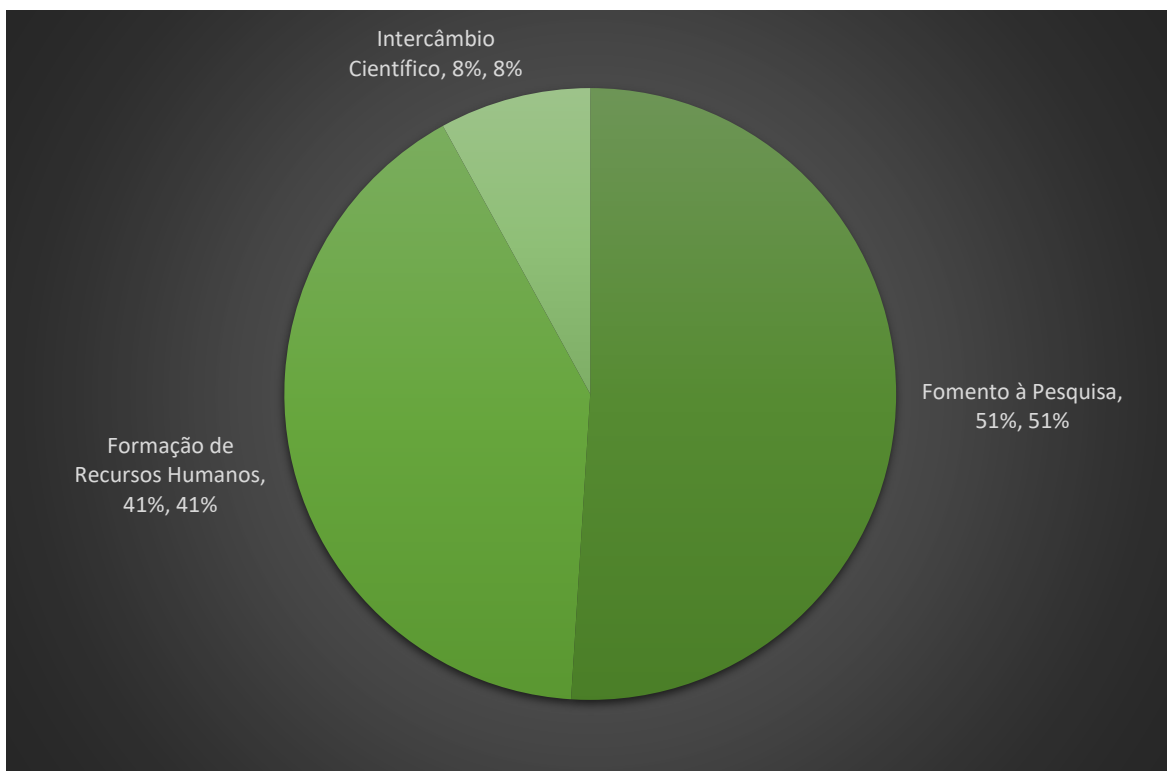
O Intercâmbio Científico, tem por objetivo divulgar e internacionalizar a pesquisa sul rio-grandense por meio de parcerias internacionais, visando à colaboração entres pesquisadores e também fomentando eventos que possibilitem a participação dos mesmos. A internacionalização, um dos conceitos mais importantes do conhecimento acadêmico, é elemento fundamental de aproximação com a cultura e os investimentos de outras nações. Além do diferencial no aprendizado profissional, a mobilidade internacional gera mão-de-obra qualificada e promove o desenvolvimento econômico estadual.

O objetivo é oportunizar o intercâmbio científico, por meio de projetos conjuntos de pesquisa entre as equipes gaúchas e estrangeiras e apoiar parcerias estratégicas entre universidades gaúchas e universidades estrangeiras (FAPERGS, 2018, p. 41).

No que diz respeito ao aporte financeiro nessas três grandes áreas, podemos observar que do montante total investido no valor de R\$ 404.811.438,09, mais da metade deste valor, concentrou-se na área de Fomento à Pesquisa com a soma de R\$ 205.988.623,14. Logo em seguida, temos um aporte expressivo na área de Formação de Recursos Humanos, com um valor de R\$ 163.779.358,63. Por último, na área de Intercâmbio Científico, com um valor aportado de R\$ 35.043.456,32 quantia bem inferior em relação as outras duas áreas citadas anteriormente.

No GRÁFICO 2 que segue abaixo, podemos observar o quanto cada área ocupa na distribuição dos recursos da FAPERGS. E, dessa forma visualizarmos mais claramente as prioridades e necessidades observadas pela fundação, acerca do fomento à pesquisa no Rio Grande do Sul, dentro da lógica atual de investimentos em inovação, para que o estado possa se manter competitivo em relação aos outros estados da federação

GRÁFICO 2 – Áreas de Atuação da FAPERGS



Fonte: FAPERGS, (2012-2022).

O Fomento à Pesquisa, recebe mais da metade dos recursos disponibilizados pela FAPERGS, por ser a área onde se encontra o aspecto físico da pesquisa desta forma, despendendo uma quantidade maior de recursos. Em seguida vem a Formação de Recursos Humanos com mais de 40% dos investimentos, demonstrando a importância da qualificação dos pesquisadores, para que se possa ter uma evolução continuada dentro do processo de inovação, condição essa que passa por ter pesquisadores extremamente qualificados e em constante processo de qualificação.

Com um aporte significativamente inferior as outras áreas, mas não menos importante temos o Intercâmbio Científico, que recebe cerca de 8% dos recursos por ser uma área onde tem como principal aspecto, a troca de conhecimento e experiências entre os diversos atores envolvidos no processo de pesquisa e inovação, com maior ênfase nos pesquisadores e nas relações entre as instituições.

4.4 EXEMPLOS E RESULTADO DOS INVESTIMENTOS

A FAPERGS lança, anualmente, diversos editais para financiamento de projetos de pesquisa em convergência com as políticas de Estado para a qualificação científica, tecnológica e de inovação. Desde o início de cada ano, os editais são lançados para que os pesquisadores conheçam as opções e tenham tempo de submeter suas propostas. Dessa forma, podem ajustar o projeto ao perfil da chamada pública, garantindo uma competição mais justa (FAPERGS, 2014, p. 11).

O Pesquisador Gaúcho (PqG), é o programa mais abrangente em participação da comunidade acadêmica do Rio Grande do Sul, cumpre com a missão de qualificar a pesquisa científica em mais de 50 instituições e atender pesquisadores doutores.

Um exemplo marcante dos retornos possibilitados por esses investimentos, é o Programa de Pesquisa para o SUS (PPSUS) e esta é uma das principais ferramentas de qualificação do Sistema Único de Saúde (SUS). Por meio do financiamento de pesquisas científicas, o programa busca melhorar a gestão da saúde pública brasileira, além de formar e capacitar recursos humanos (alunos de graduação, especialização, mestrado e doutorado), consolida grupos de pesquisa, qualifica a infraestrutura de laboratórios, difunde conhecimento em eventos internacionais e desenvolve programas educacionais.

O edital PPSUS é resultado de uma parceria entre a FAPERGS, o Ministério da Saúde/MS, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico/CNPq e a Secretaria de Estado da Saúde do RS/SES-RS e o Ministério da Saúde, que visa financiar projetos que venham a contribuir para a qualidade do

atendimento e aprimoramento das tecnologias utilizadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) (FAPERGS, 2018, p. 22).

Os projetos financiados beneficiam áreas como atendimento ao idoso, gestantes, cuidado ao câncer infantil e portadores de deficiência, a eficácia de plantas medicinais, saúde alimentar, vigilância de doenças transmissíveis, uso racional de medicamentos, hipertensão arterial, doenças respiratórias e células-tronco (FAPERGS, 2014, p 18).

O Rio Grande do Sul é referência em pesquisa científica e tecnológica no Brasil. Na busca pela inovação, o TecNova-RS é um programa de incentivo e fomento ao desenvolvimento de produtos, serviços ou processos inovadores. Isso significa dizer que não é apenas uma ação de financiamento de projetos de inovação, mas um amplo programa de âmbito nacional, com ações regionalizadas que visam contribuir para a inovação no país inteiro, considerando e trabalhando com foco em cada região (TECNOVA-RS, [2020]). É uma parceria da FAPERGS com a Finep que busca investir em micro e pequenas empresas, para incentivar a criação de produtos com tecnologia de ponta, agregar valor aos negócios e ampliar os diferenciais competitivos no Estado.

Um dos resultados do programa TecNova-RS foi o Robô Limpador de Plataformas. Para aumentar a segurança no setor de petróleo e gás, a empresa porto-alegrense Instor Projetos e Robótica desenvolveu um robô que faz a limpeza de risers em plataformas de petróleo. O riser é a tubulação flexível que leva o mineral do fundo do mar até a superfície. A canalização necessita de reparos frequentes devido à formação intensa de cracas (crustáceos que vivem nos rochedos e em cascos de navios). O sistema mecânico é alimentado pela energia das ondas, substituindo o arriscado trabalho dos mergulhadores. A invenção consiste em um carro, com esteiras semelhantes às de um tanque de guerra e dotadas de ímãs que prendem o veículo ao casco de navio ou outra estrutura. O robô, dirigido por controle remoto, pesa em torno de 150 kg e tem 1,20 m de comprimento (FAPERGS, 2014, p. 28).

Outro exemplo de retorno de sucesso foi a Tomada Wi-Fi Econômica. Buscando combater o desperdício de energia, um problema para o bolso e para o planeta, a ESOS Technology criou uma tomada Wi-Fi que economiza luz. Com um

computador ou smartphone, é possível gerenciar, mapear e controlar a eficiência energética dos eletrodomésticos, podendo ligá-los e desligá-los estando em qualquer lugar. O usuário também pode criar um relatório de gastos no período de tempo que julgar necessário. A empresa, sediada em Porto Alegre, é uma indústria de aparelhos eletrônicos que fabrica sensores de presença, *dimmers* (dispositivos que controlam a intensidade luminosa) e campainhas cigarras (FAPERGS, 2014, p. 29).

A partir dos dados analisados, podemos observar a quantidade relevante de recursos aportados pela FAPERGS nos últimos dez anos para o desenvolvimento científico do estado do Rio Grande do Sul. Dentro das três grandes áreas de fomento: Pesquisa, Recursos Humanos e Intercâmbio Científico, tivemos um total de 34.556 propostas/bolsas submetidas e, desse total, 23.560 foram aprovadas, recebendo recursos da FAPERGS para o desenvolvimento de pesquisas e projetos das mais variadas áreas do conhecimento.

Tabela 2 – Fomento à Pesquisa

Fomento à Pesquisa					
Ano	Propostas Submetidas	Propostas Aprovadas	% de Aprovação	Valor	Valor Médio Ofertado*
2012	-	-	-	13.500.00,00	-
2013	-	-	-	27.567.500,00	-
2014	2048	195	10%	6.341.002,18	32.517,95
2015	9	9	100%	327.867,47	36.429,71
2016	-	164	-	20.427.579,09	124.558,40
2017	2610	499	19%	18.475.781,00	37.025,61
2018	-	165	-	2.972.248,06	18.013,62
2019	1942	528	27%	14.680.183,55	27.803,37
2020	1883	1883	100%	33.678.097,00	17.885,34
2021	1171	442	38%	26.333.000,38	59.576,92
2022	252	115	46%	47.682.850,38	414.633,48

*Relação do valor aportado com o número de propostas aprovadas. Valor médio ofertado.

Fonte: FAPERGS, (2012-2022).

A Tabela 2 nos dá um panorama dos recursos empregados em pesquisa no estado, observamos que de um total de 9.915 propostas submetidas, 4.000 delas foram aprovadas. Totalizando 41% de aprovações, o que mostra que ainda não se consegue suprir as demandas de pesquisa, seja por questões de orçamento ou por questões técnicas: erro na elaboração do projeto, falta de documentos etc.

Tabela 3 – Formação de Recursos Humanos

Formação de Recursos Humanos					
Ano	Bolsas Submetidas	Bolsas Aprovadas	% de Aprovação	Valor	Valor Médio Ofertado*
2012	-	2500	-	12.600.000,00	5.040,00
2013	-	-	-	32.586.600,00	-
2014	9753	1364	14%	41.111.667,76	30.140,51
2015	-	1786	-	8.572.800,00	4.800,00
2016	-	1970	-	9.456.000,00	4.800,00
2017	-	1804	-	19.082.400,00	10.577,82
2018	1670	1670	100%	17.073.490,00	10.223,64
2019	1600	1595	99%	7.656.000,00	4.800,00
2020	1800	1800	100%	7.882.000,00	4.378,88
2021	1743	1608	92%	8.320.000,00	5.174,12
2022	1600	1600	100%	9.600.000,00	6.000,00

*Relação do valor aportado com o número de bolsas concedidas. Valor médio ofertado.

Fonte: FAPERGS, (2012-2022).

Ao observarmos a Tabela 3, constatamos um esforço muito grande da fundação, para não deixar os pesquisadores sem remuneração pelo trabalho desenvolvido. Das 18.166 bolsas submetidas, 17.697 foram aprovadas, sendo assim, temos 97% de aprovações o que representa quase a totalidade das bolsas submetidas.

Tabela 4 – Intercâmbio Científico

Intercâmbio Científico					
Ano	Propostas Submetidas	Propostas Aprovadas	% de Aprovação	Valor	Valor Médio Ofertado*
2012	-	300	-	1.800.000,00	6.000,00
2013	-	-	-	5.060.000,00	-
2014	4788	631	13%	14.634.694,96	23.192,860
2015	-	-	-	-	-
2016	511	204	40%	4.787.725,57	23.469,24
2017	115	42	36%	287.906,55	6.854,91
2018	-	169	-	1.213.540,68	7.180,71
2019	487	198	41%	1.347.722,06	6.806,67
2020	363	178	49%	3.330.875,64	18.712,78
2021	72	57	80%	545.032,00	9.561,96
2022	139	84	61%	995.159,06	11.847,13

* Relação do valor aportado com o número de propostas aprovadas. Valor médio ofertado.

Fonte: FAPERGS, (2012-2022).

A partir do exposto na Tabela 4, podemos concluir que a questão financeira é central para o desenvolvimento de pesquisa, e o Intercâmbio Científico é justamente a área que recebe o menor aporte financeiro e que tem a mais baixa média de aprovação de propostas, 29% neste caso para ser exato. Das 6.475 propostas submetidas, apenas 1.863 foram aprovadas. Aqui temos um exemplo claro de como a falta de recursos interfere no desenvolvimento das políticas de inovação no estado, e como acaba por privar os pesquisadores de uma maior troca de experiências e por consequência uma maior qualificação que se refletira na qualidade dos projetos e produtos desenvolvidos.

5 CONCLUSÃO

O Brasil é um país marcado por desigualdades, sejam elas sociais ou econômicas. E, no contexto dos estados esse panorama não é diferente, como também nos investimentos à pesquisa. As Fundações de Amparo à Pesquisa são essenciais no fomento à inovação, ajudando na promoção e desenvolvimento regional, estimulando as atividades nos estados e desenvolvendo as economias locais. É dentro desse contexto que se constatou a centralidade do investimento público em pesquisa, pois pesquisa leva tempo e envolve riscos. O setor privado não está disposto a correr esses riscos, desta forma a figura do Estado como agente promotor do desenvolvimento econômico e social, é indissociável do processo de fomento à pesquisa no Brasil e neste caso em específico do estado do Rio Grande do Sul.

A FAPERGS entra nesta equação como a principal ferramenta de promoção e fomento à pesquisa no Rio Grande do Sul. Toda e qualquer proposta de inovação, invariavelmente tende a passar pela FAPERGS. Foi observado, que no período de 2012 à 2022, foram aportados recursos na monta de mais de meio bilhão de reais para as mais variadas áreas do conhecimento, tendo no Governo do Estado do Rio Grande do Sul, FINEP, CAPES e CNPq os seus principais parceiros. Fica também evidente que mesmo com esse valor investido em pesquisa, não se conseguiu dar conta de todo o volume de ideias e projetos surgidos no estado. Dentro das três grandes áreas de atuação: Fomento à Pesquisa, Formação de Recursos Humanos e Intercâmbio Científico, observamos investimentos nas mais distintas linhas de pesquisa. Tais quais, Tecnologia e Inovação; Ciências da Saúde; Ciências Agrárias e Educação, tendo sido submetidas mais de trinta e quatro mil propostas, sendo aprovadas pouca mais de vinte e três mil delas. Fica assim evidente, que mesmo com todo o trabalho desenvolvido pela FAPERGS, através de seus parceiros e redes de inovação, ainda não se consegue absorver toda a demanda em pesquisa produzidas no estado.

Assim, fica evidente o peso que a FAPERGS exerce sobre a inovação no estado do Rio Grande do Sul, pois sem pesquisa não há inovação e sem inovação não há dinamismo na economia, o que acaba por afetar de maneira preponderante a população. Mesmo com o quadro descrito, evidenciou-se que o Rio Grande do Sul se

mantem entre os estados mais inovadores do país, mostrando a importância e a centralidade da FAPERGS para a sociedade sul rio-grandense. Tendo perspectivas animadoras para o futuro, a partir dos Eixos Estratégicos Prioritários que sinalizam os interesses do estado, para as políticas de CT&I.

O objetivo geral deste trabalho é analisar o fomento à pesquisa no Rio Grande do Sul realizado através da FAPERGS, nos últimos dez anos (2012 à 2022). Com base neste objetivo foram propostos três objetivos específicos apresentados e respondidos a seguir.

- a) Fazer um levantamento dos recursos financeiros executados pela FAPERGS nos últimos anos;

Para fazer esta análise, foram utilizados os relatórios de gestão e exercício dos anos de 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 e 2022. Verificou-se um montante total investido em pesquisa durante esse período de R\$ 562.138.046,27. O esforço permanente pela ampliação do orçamento da FAPERGS, foi generosamente recompensado no ano de 2022. Neste ano a FAPERGS alcançou o maior orçamento da sua história, com um valor de mais de R\$ 96.000.000,00 milhões de reais (DELLAGOSTIN, 2022).

- b) Identificar quais são as áreas de atuação da FAPERGS que mais receberam recursos;

Para atingir o objetivo aqui proposto foram analisados os relatórios de gestão e exercício dos anos de 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 e a Revista Balanço da Gestão 2011/2014. A FAPERGS possui três grandes áreas de investimento a pesquisa: Fomento à Pesquisa, Formação de Recursos Humanos e Intercâmbio Científico. Durante o período analisado foram aportados recursos na monta de R\$ 404.822.438,09, tendo como principais subáreas Ciências, Tecnologia da Informação e Comunicação, Educação e Ciências Agrárias.

c) Exemplificar os resultados das pesquisas financiadas pela FAPERGS;

Com base nas análises feitas a partir da leitura dos relatórios de gestão e exercício dos anos de 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 e da Revista Balanço da Gestão 2011/2014 foi possível observar que, de um total de 34.556 propostas/bolsas submetidas, 23.560 foram aprovadas, demonstrando a grande capacidade de fomento possibilitada pela FAPERGS. Tendo como grandes casos de sucesso o PPSUS e empreendimentos na área de tecnologia como a Tomada Wi-Fi.

5.1 Contribuições da Pesquisa

Esta pesquisa contribui para o conhecimento acadêmico, por tratar-se de um estudo que possibilita uma melhor compreensão do fomento à pesquisa no Rio Grande do Sul. A partir de uma contextualização histórica da pesquisa no Brasil e também das FAPs, fica demonstrada sua importância no desenvolvimento de políticas de inovação. O estudo oferece um panorama das ações desenvolvidas ao longo dos anos pela FAPERGS e também os resultados advindos dessas ações. Isso pode explicar a razão do Rio Grande do Sul ser hoje o estado mais inovador da federação.

5.2 Limitações da Pesquisa

A pesquisa apresentou como principal limitação o fato de ter sido efetuada baseada apenas em dados secundários e bibliografia prévia. Por ficar restrita aos relatórios de gestão, isso acabou por limitar alguns pontos como, por exemplo, as áreas de conhecimento que mais receberam recursos. Os resultados obtidos através deste trabalho, poderiam ter sido melhor explorados, caso este estudo tivesse sido executado através de dados primários: como entrevistas com os trabalhadores da FAPERGS, seus diretores/gestores, além dos membros dos conselhos que compõem a FAPERGS e também com as instituições parceiras como o SEBRAE, FINEP etc.

5.3 Propostas de Pesquisas Futuras

Ao realizar o estudo sobre o fomento à pesquisa no Rio Grande do Sul através da FAPERGS, o que se observou foi a necessidade de uma pesquisa com dados primários, entrevistando funcionários e gestores da instituição, além dos membros dos comitês da FAPERGS. Outra temática que necessita um maior aprofundamento é a dos pesquisadores beneficiados pelos projetos de fomento à pesquisa, lançados pela fundação. Além disso, outra pesquisa com dados primários importante, é com avaliadores e consultores, que colaboram na execução e avaliação dos editais e projetos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA SENADO, 2022. **Debatedores Criticam Baixo Nível de Investimento em Ciência e Tecnologia.** Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2022/07/14/debatedores-criticam-baixo-nivel-de-investimento-em-ciencia-e-tecnologia#:~:text=%E2%80%94Dados%20do%20Banco%20Mundial%20e,PIB%20em%20pesquisa%20e%20desenvolvimento>. Acesso em: 06 set. 2023.

ASCOM SICT. **Rio Grande do Sul é 1º Lugar em Inovação no Brasil.** Disponível em: <https://www.sict.rs.gov.br/rio-grande-do-sul-e-1-lugar-em-inovacao-no-brasil>. Acesso em: 11 set. 2023.

BAGATTOLLI, Carolina. DIAS, Rafael. SERAFIM, Milena. **Política Científica e Tecnológica Brasileira: Uma Breve Revisão Histórica.** Disponível em: <https://run.unl.pt/bitstream/10362/107823/1/pensamentosidentidades.pdf>. Acesso em: 16 out. 2023.

BERRÁ, Lizete. CLOSS, Marcelo. **Fatores que Levam as Pessoas a Optarem pelo Sicredi no Bairro Floresta, Lajeado – RS.** Disponível em: <http://univates.br/revistas/index.php/destaques/article/viewFile/9/7>. Acesso em: 22 nov. 2023.

BORGES, Mario Neto. **As Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa e o Desenvolvimento da Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil.** Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/13876/15694>. Acesso em: 12 out. 2023.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Ed. 2020. Brasília. SENADO FEDERAL.

CARMO, Carlos. CARMO, Renata. **O Método Científico como Caminho para o Conhecimento e as Consequências de sua Eliminação nos Cursos de Graduação Brasileiros.** Disponível em: <file:///C:/Users/User/Downloads/1314-Texto%20do%20Artigo-4961-1-10-20180507.pdf>. Acesso em: 08 out. 2023.

CARNEIRO, Henrique S. **História da Ciência, da Técnica e do Trabalho no Brasil**. Disponível em: <https://journals.openedition.org/nuevomundo/573>. Acesso em: 23 out. 2023.

CASTRO, Augusto. **Debate na CCT: É Preciso Investir Mais Para Retomar Pesquisa Científica no País**. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2023/08/24/debate-na-cct-e-preciso-investir-mais-para-retomar-pesquisa-cientifica-no-pais>. Acesso em: 11 set. 2023.

CGEE, 2010. **Descentralização do Fomento à Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil**. Disponível em: https://www.cgее.org.br/documents/10195/734063/Descentralizacao23_09_2010_6815.pdf/27cff837-c456-469b-9b90-1b12522204cb?version=1.3. Acesso em: 04 out. 2023.

CONASS, [s.d]. **Guia de Apoio à Gestão Estadual do SUS**. Disponível em: <https://www.conass.org.br/guiainformacao/fundacao-publica/>. Acesso em: 11 dez. 2023.

CONDE, Roberto. **Governança Pública: Uma Análise Comparativa do Sistema de Indicadores das Fundações de Amparo à Pesquisa**. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/13854/1/Roberto%20de%20Vasconcelos%20Conde%20GOVERNAN%20P%20BLICA%20-%20UMA%20AN%20LISE%20COMPARATIVA%20DO%20SISTEMA%20DE%20INDICADORES%20DAS%20FUNDA%20ES%20ESTADUA~1.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2023.

FAPERGS, [s.d]. **A Instituição**. Disponível em: <https://fapergs.rs.gov.br/quem-somos>. Acesso em: 06 out. 2023.

FAPERGS, [s.d] a. **Histórico**. Disponível em: <https://fapergs.rs.gov.br/historico>. Acesso em: 06 out. 2023.

FAPERGS, [s.d] b. **Histórico**. Disponível em: <https://fapergs.rs.gov.br/historico>. Acesso em: 06 out. 2023.

FAPERGS [s.d] c. **Missão, Visão e Valores.** Disponível em: <https://fapergs.rs.gov.br/missao-visao-e-valores>. Acesso em: 06 out. 2023.

FAPERGS. **Relatório de Gestão 2012.** Disponível em: <https://fapergs.rs.gov.br/relatorio-de-gestao-2012>. Acesso em: 08 jun. 2023.

FAPERGS. **Relatório de Gestão 2013.** Disponível em: <https://fapergs.rs.gov.br/relatorio-de-gestao-2013>. Acesso em: 08 jun. 2023.

FAPERGS. **Relatório de Gestão 2014.** Disponível em: <https://fapergs.rs.gov.br/relatorio-de-gestao-2014>. Acesso em: 08 jun. 2023.

FAPERGS, 2014. **Revista Balanço da Gestão FAPERGS 2011/2014.** Disponível em: <https://fapergs.rs.gov.br/balanco-de-gestao-2011-2014>. Acesso em: 26 jun. 2023.

FAPERGS. **Relatório de Gestão 2015.** Disponível em: <https://fapergs.rs.gov.br/relatorio-de-gestao-2015>. Acesso em: 08 jun. 2023.

FAPERGS. **Relatório de Gestão 2016.** Disponível em: <https://fapergs.rs.gov.br/relatorio-de-gestao-2016>. Acesso em: 08 jun. 2023.

FAPERGS. **Relatório de Gestão 2017.** Disponível em: <https://fapergs.rs.gov.br/relatorio-de-gestao-2017>. Acesso em: 10 jun. 2023.

FAPERGS. **Relatório de Gestão 2018.** Disponível em: <https://fapergs.rs.gov.br/relatorio-de-gestao-2018-5d13afd7b778d>. Acesso em: 10 jun. 2023.

FAPERGS. **Relatório de Gestão 2019.** Disponível em: <https://fapergs.rs.gov.br/relatorio-de-gestao-2019>. Acesso em: 10 jun. 2023.

FAPERGS. **Relatório de Gestão 2020.** Disponível em: <https://fapergs.rs.gov.br/relatorio-de-gestao-2020>. Acesso em: 10 jun. 2023.

FAPERGS. **Relatório de Gestão 2021.** Disponível em: <https://fapergs.rs.gov.br/relatorio-de-gestao-2021>. Acesso em: 11 jun. 2023.

FAPERGS, 2022. **Relatório de Gestão 2022.** Disponível em: <https://fapergs.rs.gov.br/relatorio-de-gestao-2022>. Acesso em: 11 jun. 2023.

FAPERGS. **Regimento Interno.** Disponível em: <https://fapergs.rs.gov.br/upload/arquivos/201804/19164801-regimento-interno-publicado-doe-abril-2018.pdf>. Acesso em: 08 out. 2023.

FAPERGS. **Organograma.** Disponível em: <https://admin.fapergs.rs.gov.br/upload/arquivos/202109/08221449-organograma-fapergs.pdf>. Acesso em: 10 out. 2023.

FURTADO, Celso. **Formação Econômica do Brasil.** Disponível em: <http://www.afoiceeomartelo.com.br/posfsa/autores/Furtado,%20Celso/Celso%20Furtado%20-%20Forma%C3%A7%C3%A3o%20Econ%C3%B4mica%20do%20Brasil.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2023.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** 6. ed. São Paulo: Editora Atlas S.A. 2008.

LEMOS, Danyela. CÁRIO, Antonio. **A Evolução das Políticas de Ciência e Tecnologia no Brasil e a Incorporação da Inovação.** Disponível em: http://s1.redesist.ie.ufrj.br/lalics/papers/20_A_Evolucao_das_Politicass_de_Ciencia_e_Tecnologia_no_Brasil_e_a_Incorporacao_da_Inovacao.pdf. Acesso em 12 jun. 2023.

MUELLER, Suzana. **Métricas Para a Ciência e Tecnologia e o Financiamento da Pesquisa: Algumas Reflexões.** Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/96128>. Acesso em: 08 ago. 2023.

RAUPP, Fabiano, BEUREN, Ilse. **Metodologia da Pesquisa Aplicável às Ciências Sociais.** Disponível em: http://www.geocities.ws/cienciascontabeisfecea/estagio/Cap_3_Como_Elaborar.pdf. Acesso em: 10 Dez. 2021.

SILVA, Kristinne. SOARES, Sandro. **A Caracterização das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa.** Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/230275/210111.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 12 jun. 2023.

SANTOS, Fernanda. **Análise de Conteúdo: A Visão de Laurence Bardin.** Disponível em: <file:///C:/Users/User/Downloads/eder,+26+291-1018-3-RV-Resenha+Analise+conteudo+383-387.pdf>. Acesso em: 02 nov. 2023.

SANTOS, Josiane. **As Fundações de Amparo à Pesquisa (FAPs) e o Desenvolvimento da CT&I na Região Norte.** Disponível em: https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/17384/Tese_texto%20final_JS.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso: 15 jun. 2023.

TECNOVA-RS. Sobre o TecNova. Disponível em: <http://www.tecnova.rs.gov.br/index.php/joomla-overview>. Acesso em: 20 nov. 2023.

UNESCO. **UNESCO Science Report: The Race Against Time For Smarter Development; Executive Summary.** Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377250>. Acesso em: 10 ago. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. **Investimento em Ciência Gera Soberania e Retorno Econômico Para o País.** Disponível em: <https://ufmg.br/comunicacao/noticias/investimento-em-ciencia-gera-retorno-economico-e-soberania-para-o-pais>. Acesso em: 11 set. 2023.